

INHALT

GIFTALARM

6 PFC **VORSICHT, TRINKWASSER!**

Perfluorcarbone stecken in vielen modernen Produkten. In der Natur werden sie nicht abgebaut.

Von Charles Schmidt

13 PFLANZENSCHUTZMITTEL **GEHT LANDWIRTSCHAFT OHNE PESTIZIDE?**

Ihr Einsatz wird immer ambivalent bleiben.

Von Lars Fischer

16 ARSEN **VERGIFTETE BRUNNEN**

Arsen im Grundwasser bedroht Menschen in vielen Regionen der Welt. Abhilfe kommt zu langsam.

Von Katy Daigle

26 XENOHORMONE **STÖRENFRIEDE IM HORMONHAUSHALT**

Viele moderne Umweltchemikalien beeinträchtigen das hormonelle Gleichgewicht in Tier und Mensch.

Von Marie Tohmé, Vincent Laudet und Jean-Pierre Cravedi

34 ALKOHOL **SPUREN BEIM KIND**

Schon ein wenig Alkohol kann dem Ungeborenen schaden. Mögliche Folgen sind Einbußen in Entwicklung und Verhalten.

Von Reinhold Feldmann

40 BIOWAFFEN **DIE MILZBRANDBEDROHUNG**

Eine Katastrophe in einem geheimen sowjetischen Militärlabor zeigt, wie tödlich Biowaffen sein können.

Von Paul S. Keim, David H. Walker und Raymond A. Zilinskas

46 KUNSTSTOFF **DER LANGE WEG DES PLASTIKMÜLLS IM MEER**

Kunststoffreste sind schon überall: in Tiermägen, am Meeresboden, im Eis der Arktis ...

Von Daniel Lingenhöhl

52 TIERGIFTE **DIE ZEHN GIFTIGSTEN MEERESTIERE**

Womit sie sich wehren, und wie die Toxine wirken.

Von Lars Fischer

GIFTNUTZEN

56 PFLANZENGIFTE WAS DICH NICHT UMBRINGT ...

Pflanzliche Abwehrstoffe, in Maßen zugeführt, können das Gehirn vor neurodegenerativen Erkrankungen schützen.

Von Mark P. Mattson

64 MEDIZIN ERBITTERTE KÖRPERABWEHR

Bitterrezeptoren – etwa in der Lunge – erkennen Krankheitskeime an ihren Giften. Das ermöglicht eine schnellere Abwehr als durch das Immunsystem.

Von Robert J. Lee und Noam A. Cohen

70 CHIRALITÄT MOLEKÜLE IM SPIEGEL

Eigentlich dürfte es sie gar nicht geben. Doch die biologische Wirkung von D-Aminosäuren ist umwerfend.

Von Sarah Everts

74 SKOLOPENDER DEM SCHMERZ DEN STACHEL NEHMEN

Tiergifte könnten eine Alternative zu Opiaten sein.

Von Mark Peplow

76 SCHWEFELWASSERSTOFF GIFTGAS MIT HEILKRAFT

In hohen Dosen ist H₂S tödlich. Doch geringe Mengen produziert der Körper selbst. Dann hat es viele nützliche Funktionen – leider aber auch ein paar unerwünschte.

Von Rui Wang

3 EDITORIAL

75 IMPRESSUM

82 VORSCHAU